

SU 0311015
MAR 1981

BEST AVAILABLE COPY

PANO/ *

Q23

M8602 D/50 ★SU-811-015

Chain drive with double roller tensioner - has axes of tensioner rollers at right angles to plane of chain movement for longer life and reliability

PANOVI 16.04.79-SU-754557

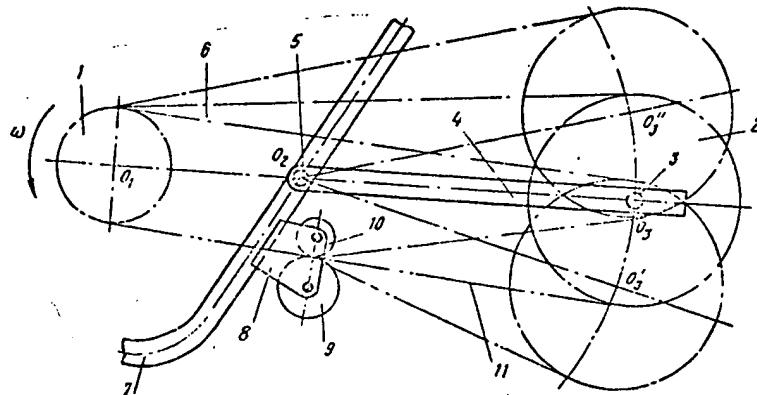
Q64 (07.03.81) B62m-09/02 F16h-07/06

16.04.79 as 754557(1439MD)

A chain drive, especially for a motor cycle, consists of driving (1) and driven (2) sprockets with a chain round them, a swinging fork (4) pivoted to the main frame (7) with its axis in between the two sprockets, and a chain tensioner (8) with two rollers (9,10).

The chain drive is designed for greater reliability and longer life by having the tensioner rollers interacting with the slack side of the chain, with the axes of the rollers fixed to the main frame (7) in a plane perpendicular to the plane of movement of the chain. The ratio between the diameters of the top (10) and bottom (9) rollers lies within the range of 0.3 to 1.0 : 1.

When the swinging fork swings upwards the top roller (10) compensates for the play in the slack side of the chain, while when it moves downwards the bottom roller compensates for the play, maintaining a constant chain tension. Bul.9/7.3.81. (2pp Dwg.No.1)



THIS PAGE BLANK (USPTO)



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 811015

BEST AVAILABLE COPY

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 16.04.79 (21) 2754557/25-28

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 07.03.81. Бюллетень № 9

(45) Дата опубликования описания 07.03.81

(51) М. Кл.³
F 16 H 7/06//
//B 62M 9/02

(53) УДК 621.855
(088.8)

(72) Автор
изобретения

В. И. Панов

(71) Заявитель

(54) ЦЕПНАЯ ПЕРЕДАЧА ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ДЛЯ МОТОЦИКЛОВ

1

Изобретение относится к транспортному машиностроению, а именно к цепным передачам.

Известны цепные передачи, содержащие ведущую и ведомую звездочки, охватывающую их цепь и шарнирно закрепленную маятниковую вилку с закрепленными на ней натяжными роликами [1].

Наиболее близким к изобретению техническим решением является цепная передача колесного транспортного средства, содержащая корпус, ведущую и ведомую звездочки, охватывающую их цепь, шарнирно закрепленную на корпусе маятниковой вилки, ось качания которой расположена между осями ведущей и ведомой звездочек, и натяжное устройство с двумя роликами, закрепленными на маятниковой вилке и постоянно контактирующими с ведущей и ведомой ветвями цепи [2].

Недостатком известных цепных передач является то, что один из натяжных роликов находится в постоянном контакте с ведущей ветвью цепи и воспринимает значительные нагрузки, в результате чего имеет место повышенный износ цепи натяжного ролика и его оси.

Целью изобретения является повышение надежности и долговечности цепной передачи.

2

Указанный цель достигается тем, что натяжные ролики взаимодействуют с ведомой ветвью цепи, а их оси жестко закреплены в корпусе в плоскости, перпендикулярной плоскости движения цепи, а также тем, что отношение диаметров верхнего и нижнего натяжных роликов находится в пределах от 0,3 до 1,0.

На фиг. 1 изображена кинематическая схема цепной передачи; на фиг. 2 — устройство натяжных роликов.

Цепная передача содержит ведущую звездочку 1, ведомую звездочку 2, ось 3 которой закреплена на маятниковой вилке 4, шарнирно установленной на оси 5 качания, охватывающую звездочки 1 и 2 цепь 6. Ось 5 расположена между осями звездочек 1 и 2. Натяжное устройство выполнено в виде жестко закрепленного на корпусе 7

20 кронштейна 8, в котором с возможностью вращения установлены нижний натяжной ролик 9 и верхний натяжной ролик 10, охватывающие ведомую ветвь 11 цепи 6. Ролики 9 и 10 установлены в одной вертикальной плоскости, перпендикулярной плоскости движения цепи, причем отношение диаметров верхнего и нижнего натяжных роликов находится в пределах от 0,3 до 1,0.

25 Цепная передача работает следующим образом. При отклонении маятниковой

30

вилки 4 вверх вступает в работу ролик 10 и компенсирует провес ведомой ветви 11 цепи 6. При отклонении маятниковой вилки 4 вниз вступает в работу ролик 9 и поддерживает натяжение цепи постоянным.

Предлагаемая передача позволит уменьшить нагрузку на элементы цепной передачи и тем самым повысить надежность и долговечность работы цепной передачи.

Формула изобретения

1. Цепная передача, содержащая корпус, ведущую и ведомую звездочки, охватывающую их цепь, шарнирно закрепленную на корпусе маятниковую вилку, ось качания которой расположена между осями ведущей и ведомой звездочек, и натяж-

15

ное устройство с двумя роликами, отличающимся тем, что, с целью повышения надежности и долговечности, натяжные ролики взаимодействуют с ведомой ветвью цепи, а их оси жестко закреплены на корпусе в плоскости, перпендикулярной плоскости движения цепи.

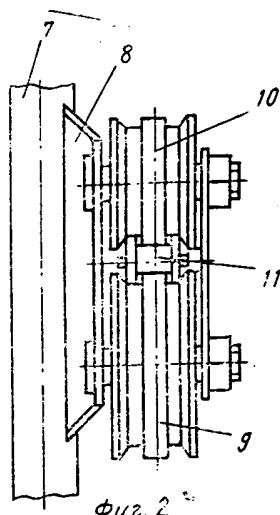
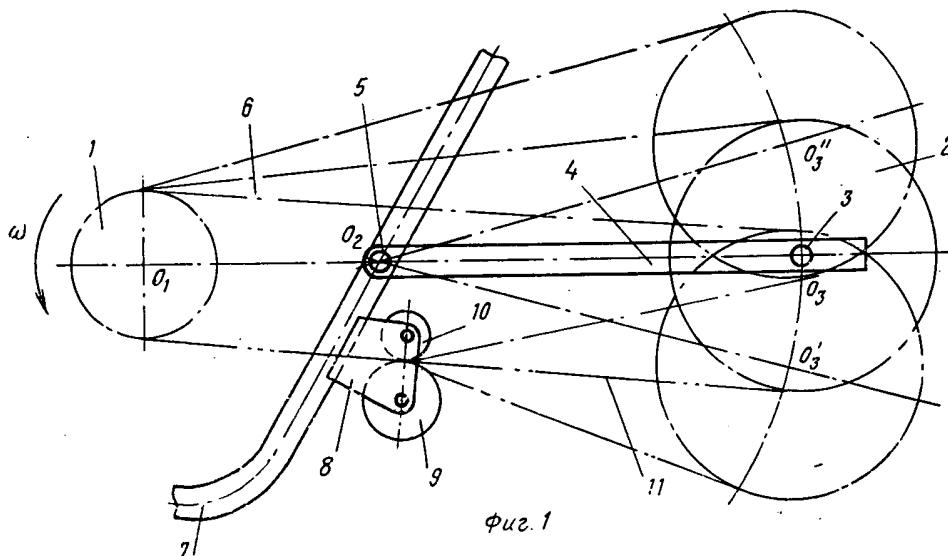
2. Цепная передача по п. 1, отличающаяся тем, что отношение диаметров верхнего и нижнего натяжных роликов находится в пределах от 0,3 до 1,0.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Заявка Японии № 51-42387, кл. 81 D5, 1976.

2. Патент США № 4034281, кл. 180-32, 1977 (прототип).



Составитель Ю. Моторин

Редактор Т. Зубкова

Техред Л. Кукинца

Корректор Р. Беркович

Заказ 504/9

Изд. № 239

Тираж 1007

Подписанное

НПО «Поиск»

Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5